



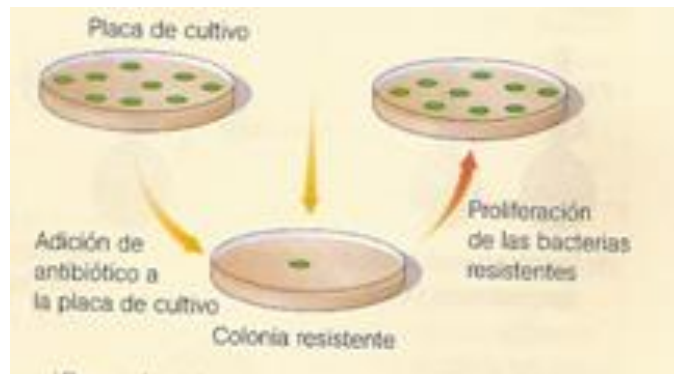
## ACTIVIDADES EVOLUCIÓN

### ¿Por qué pierden eficacia?

Los antibióticos son sustancias químicas que matan a las bacterias o impiden su multiplicación.

Al descubrimiento del primer antibiótico, la penicilina, surgieron muchos más; algunos son producidos por seres vivos y otros se fabrican de forma sintética en los laboratorios. Sin embargo, con el paso del tiempo muchos antibióticos han perdido su eficacia y ya no impiden el desarrollo de las bacterias, o para hacerlo es necesario utilizar dosis mucho mayores.

- En un laboratorio se realizó un cultivo de bacterias al que posteriormente se añadió el antibiótico. Al cabo del tiempo se comprobó que habían desaparecido prácticamente todas las colonias de bacterias excepto una.



- ¿Por qué razón suponen que desapareció en el experimento la mayoría de las colonias de bacterias?
- Pasados unos días se observó que las bacterias de esa colonia se habían multiplicado. ¿Cómo se puede explicar que el antibiótico haya perdido su eficacia?

***A partir de la lectura del material bibliográfico realice las siguientes actividades.***

1. **¿Qué significa el término evolución? Explique**
2. **Explique la diferencia entre las hipótesis fijistas y evolucionistas.**
3. **Complete el siguiente cuadro**

Cualidades del proceso evolutivo	Según Lamarck	Según Darwin
Los rasgos modificados aparecen.... (Al nacer      En el adulto)		



Estos rasgos aparecen con un sentido lógico.....  (SI                      NO)		
La evolución de las especies es guiada por...  Una fuerza superior  La presión del ambiente		

4. Elabore un cuadro sinóptico referido a las Pruebas de la Evolución.

PRUEBA DE LA EVOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN	EJEMPLOS
Registro fósil		
Anatomía comparada: homologías y analogías		
Embriología		
Bioquímica y genética		
Biogeografía		

5. **Analice la modificación experimentada por la población de polillas en Manchester y determine cuál es/son:**

- Los colores de la población originaria.
- El color predominante.
- El color que le otorgaba ventaja a las polillas.
- El rasgo (color) que predominó dentro de la población, como consecuencia de una variación imprevista.
- La ventaja que este rasgo otorgó a sus poseedores.
- El factor ambiental (ya sea biótico o abiótico) que generaba presión sobre la población de polillas, seleccionando un rasgo sobre el otro.

*Responda:*

- ¿Se mantuvieron iguales las condiciones del biotopo a lo largo del tiempo? Justifique.



b) ¿A qué atribuye que el nuevo rasgo (color que predominó a partir de los cambios ambientales) se haya instalado en la población, mientras el carácter original (color que predominaba originalmente) comenzó a desaparecer?

### 5) Investiga sobre la evolución del caballo y resuelva la siguiente actividad

En la primera columna se enuncian los grandes cambios medioambientales que acompañaron y guiaron la evolución del caballo. En la segunda, se mencionan desordenadamente, rasgos originarios y modificaciones experimentadas por dichos animales, en el curso de su historia. Relacione los términos de ambas columnas según corresponda, colocando las letras correspondientes. (Tenga presente que una misma letra puede corresponder a más de una opción y viceversa.

#### MODIFICACIONES MEDIOAMBIENTALES

- a. Aparición de pasturas duras.
- b. Suelos pantanosos.
- c. Hojas suculentas.
- d. Retroceso de los pantanos.
- e. Pastos altos y abundantes.
- f. Endurecimiento de los suelos.
- g. Clima más seco.

#### RASGOS DE LA EVOLUCIÓN DEL CABALLO

- a d f g Mayor altura
- a d f g Ojos de posición más alta.
- a d f g Reducción a tres dedos por pata.
- b c e Molares poco resistentes.
- a d f g Almohadillas plantares.
- b c e Pequeña estatura.
- a d f g Sólo un dedo por pata.
- a d f g Molares muy resistentes.
- a d f g Gran velocidad

- 6. Lea el material bibliográfico e indique en qué consiste la teoría neodarwinina o teoría sintética de la evolución.
- 7. Explique cómo contribuyó la genética para explicar los procesos evolutivos.
- 8. ¿A qué se denomina variabilidad genética?
- 9. Indique y explique cuál es la principal fuente de variabilidad genética.
- 10. ¿Qué es y qué importancia tiene la meiosis en la variabilidad genética?
- 11. ¿Por qué la reproducción sexual representa una ventaja sobre la reproducción asexual?